

## Formázott kiíratás

Írjunk ki egy óra:perc:másodperc értéket úgy, hogy minden szám két számjegyen szerepeljen, azaz pl. így: 02:56:09

Formázott (azaz a természetes formától eltérő) kiírás esetén a System.out.printf() utasításra van szükségünk:

```
int ora = 2;
int perc = 56;
int mp = 9;
System.out.printf("Az aktuális idő: %02d:%02d:%02d%n", ora, perc, mp);
```

Mint látjuk, a printf-nek több, vesszővel elválasztott értéket adunk. (Ezeket hívjuk ennek a függvénynek (=művelet) argumentumának). Az első ("Az aktuális idő: %02d:%02d:%02d"), az úgynevezett formátumstring.

A formátumstring határozza meg, hogy a teljes kiírandó szöveg hogy nézzen ki. Általában a szövegek ugyanúgy jelennek meg a képernyőn, ahogy vannak, kivéve a % jellel kezdődő részek, melyeknek speciális a jelentése.

Minden % jeles rész egy-egy következő argumentum formátumát határozza meg, azaz az első %02d az ora, a második %02d a perc, a harmadik %02d a mp változó kimenetét határozza meg. A %n jelentése: soremelés (mint a \n). A kettőspont jelentése normális.

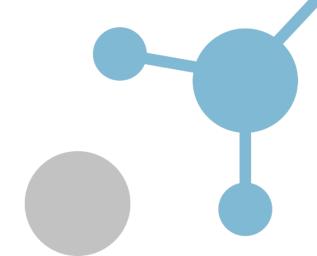
Hogyan értelmezzük a % jellel kezdődő kifejezéseket?

- % kezdődik egy mező
- 0 nullákkal kell feltölteni a mező nem használt részét
- 2 összesen két karakter széles a mező
- d egy egész számot kell tartalmazzon az a kifejezés, ami épp sorban következik.

## Speciális mezők:

%n – soremelés







% - százalékjel (%) kiírása.

Másik példa: double szám formázása két tizedesjegy használatával:

```
System.out.printf("%.2f", d);
```

Ebben az "f" a típusra utal, a ". 2" pedig arra, hogy két tizedessel írjuk ki, a megszokott módon kerekítve.

Adhatunk meg itt is mezőszélességet, pl ha egy 10 szélességű mezőbe akarod kiírni (jobbra igazítva), és 2 tizedesjeggyel, akkor a formátumstring: "%10.2f"

Ami fontos még, hogy ha magyar nyelvi beállításokkal formázzuk meg a törtszámunkat, akkor a tizedesvessző lesz benne (pl. 5,00) az angol nyelvű pont helyett. Míg ha egy törtet formázás nélkül írunk ki, akkor a rendszer pontot használ (pl. 5.0).

Ha mégis tizedespontot szeretnénk a formázás eredményében látni, akkor megadhatjuk a `printf`-nek, hogy angol nyelvi beállításokat használjon:

```
System.out.printf(Locale.ENGLISH, "%.2f", 5.0);
```

eredménye 5.00 lesz.

A feladatokat értékelő automata magyar nyelvi beállításokat használ.

További formátumstringek (nem kell megtanulni, inkább csak tudjunk róla, hogy vannak ilyenek, és tudjuk megtalálni, amire szükség van):

http://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/util/Formatter.html#syntax

Olvasgatni szorgalmi. <sup>©</sup>



